

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Betrachtungen	8
5 Ersatz von Phasen- und/oder Masseisolierung	10
5.1 Generische Gleichheit	10
5.2 Ersetzen oder Hinzufügen von ausgewählten Komponenten und Zusätzen	10
5.3 Verminderung der Dicke	10
6 Ersatz des Wickeldrahtes	11
6.1 Wickeldraht	11
6.2 Ersatz des Leitermaterials	12
6.3 Alternative Wickeldrähte	12
7 Ersatz von Imprägnierharz/-lack	12
8 Bewertung zusätzlicher Komponenten	12
9 Verfahren C – Thermische Alterungsprüfung bei Einzeltemperatur	12
9.1 Probekörper	12
9.2 Bestimmung des relativen thermischen Beständigkeitsindex des EIS (EIS RTE)	12
9.3 Auswertung der Ergebnisse	13
10 Vollständige thermische Alterungsprüfung (Verfahren D)	13
Anhang A (normativ) Klassen von Wickeldrähten	14
Anhang B (informativ) Bebilderte Darstellung des Herstellungsprozesses von Formspulen	15
Literaturhinweise	21
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	22
 Bilder	
Bild 1 – Übersicht der Bewertungsverfahren	9
Bild 2 – Ersatz von Phasen- und Masseisolierung	10
Bild 3 – Ersatz des Wickeldrahtes	11
Bild 4 – Ersatz des Leitermaterials	11
Bild B.1 – Flachdraht wird an einem formenden Spulenautomat in eine unfertige Form gebracht	15
Bild B.2 – Die noch unfertig geformte Spule wird mit einem Schutzgewebe umwickelt	16
Bild B.3 – Unfertig geformte Spule, vollständig mit einem Schutzgewebe umwickelt	16
Bild B.4 – In der Formvorrichtung des Spulenautomates wird die ovalförmige Spule durch Dehnen und Biegen in die endgültige Form gebracht	17
Bild B.5 – Formspule, bei der das Schutzgewebe entfernt wurde	17
Bild B.6 – Nahaufnahme der Isolierung an der Biegestelle der Formspule	18

	Seite
Bild B.7 – Formspule mit mehreren Isolierschichten	18
Bild B.8 – Geformte Spulen im vorgeformten Probekörper bzw. in einer Formette	19
Bild B.9 – Einzelheiten der Isolierung	20
 Tabellen	
Tabelle A.1 – Wickeldraht-Typen (Flachdraht)	14